

”Våga ompröva tillväxttänkandet!”

Anförande av Euorpa-  
parlamentariker Anders Wijkman  
vid 1,6 miljonerklubbens  
konferens i Stockholm, fredagen 9  
november 2007.

# Globala utmaningar inför framtiden:

- WMD / Terrorism
- Demokrati och MR/ Failed states
- Demografiska förändringar
- Fattigdom, växande klyftor
- HIV/Aids, epidemier, antibiotikaresistens
- Teknikutveckling med etiska dimensioner
- Storskalig migration

## **I en klass för sig:**

- Klimatförändringen
- Eko-systemkrisen

Utvecklingen av industrisamhället skedde i en värld som var helt annorlunda än dagens.

Befolkningen var liten. Naturen sågs som oändligt stor jämfört med människans aktiviteter.

När Adam Smith skrev "Wealth of Nations" visste han föga om naturvetenskap, atomer som minsta enhet, termodynamik etc.

Men de ekonomiska teorierna har, detta till trots, inte ändrats mycket sedan Smith.

Befolkningen har sexdubblats sedan 1830 och världsekonomin nära 10 ggr större än 1949

På pluskontot finns förstås en enastående standardökning i **delar** av världen.

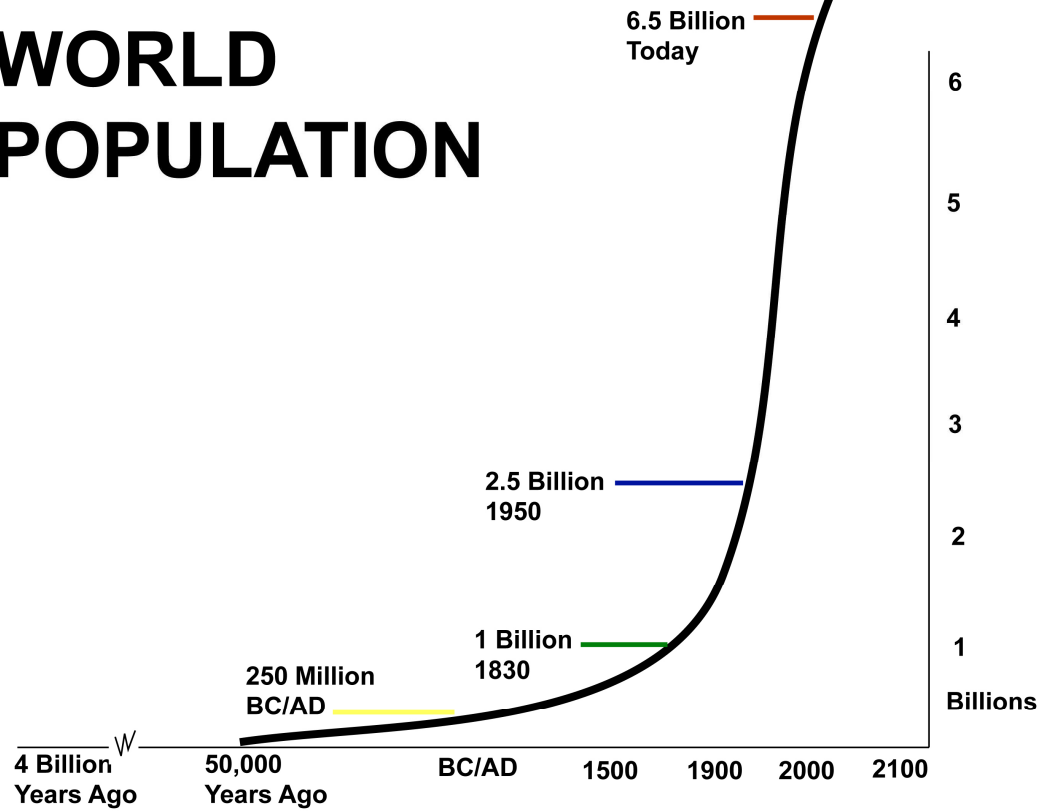
Medaljens baksida är dels fortsatt stora klyftor i världen; 3 miljarder människor livnär sig på mindre än 2 dollar om dagen,

dels det tryck den samlade konsumtionen utgör på Natursystemen, inkl avfall o restprodukter, som påverkar livsförutsättningarna negativt på hela jorden.

**Klimatförändringen** tydligt exempel. Men **ekosystemkrisen** lika allvarlig, dvs skogsskövlingen, utfiskningen, vattenkrisen, förlusten av biol mångfald etc.

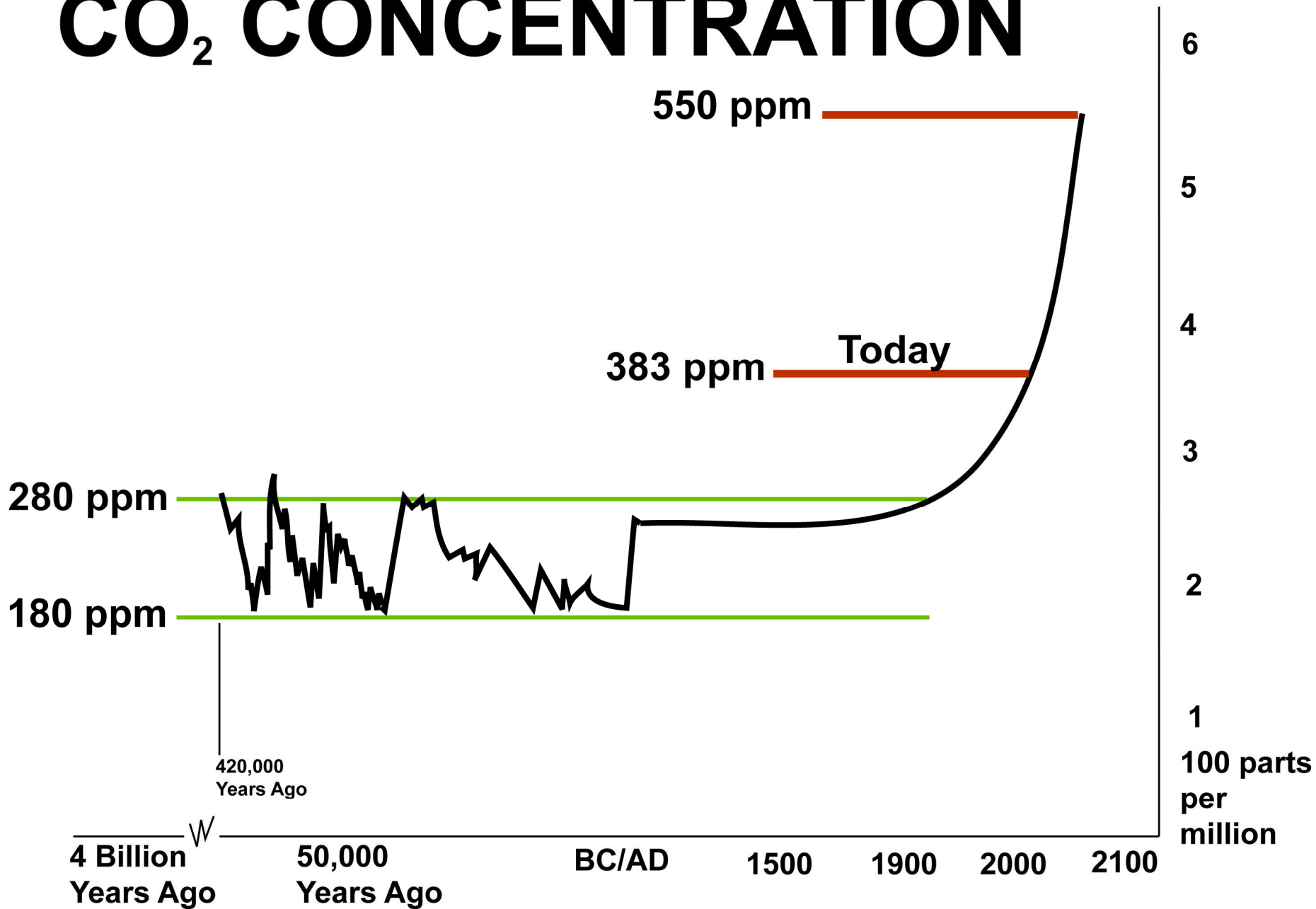
Enl Millenium Ecosystem Assessment är 2/3 av ekosystemen på jorden starkt överutnyttjade

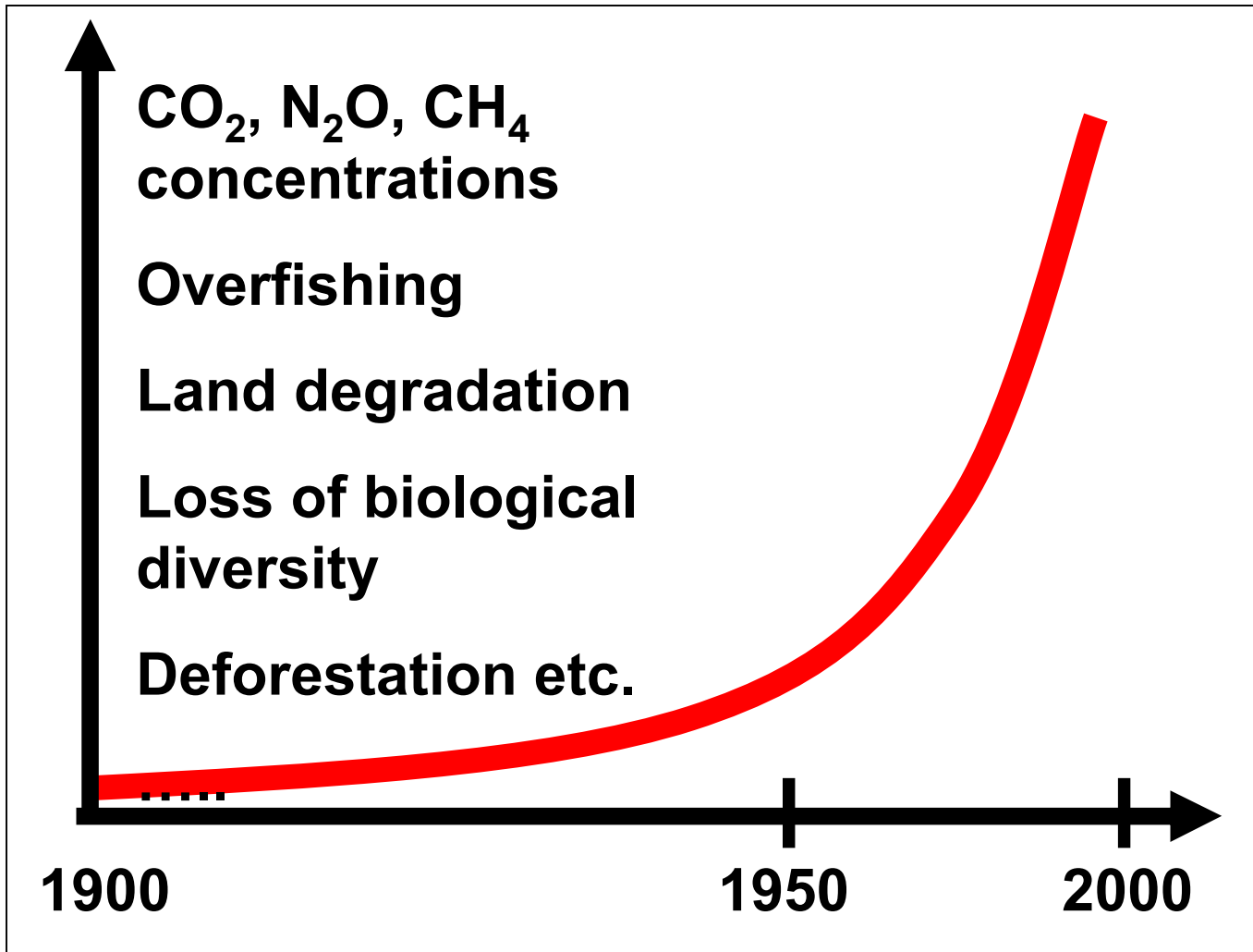
# WORLD POPULATION





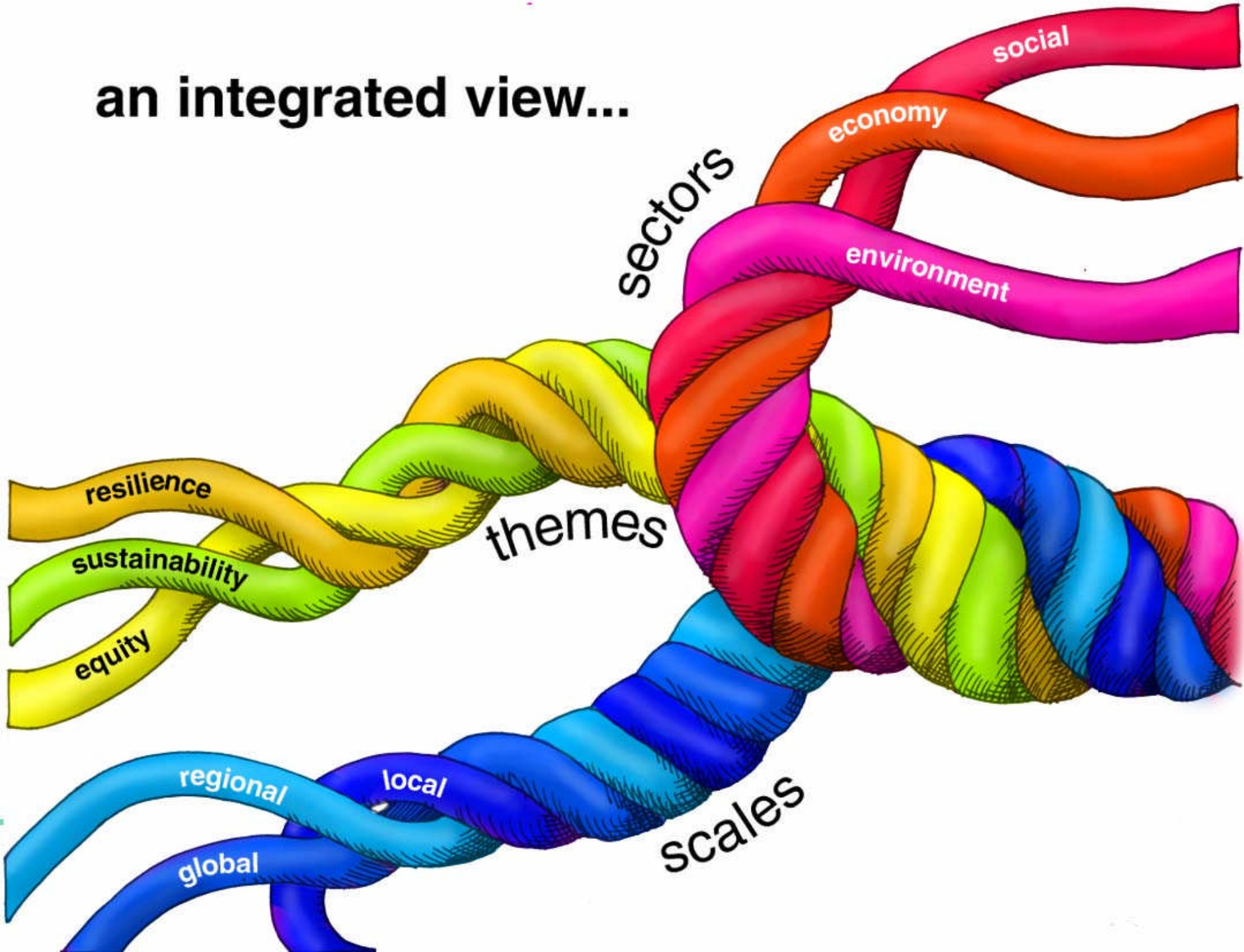
# CO<sub>2</sub> CONCENTRATION







# an integrated view...



Klimatproblemet långt allvarligare än vi tidigare trott. Vi står inför flera parallella problem:

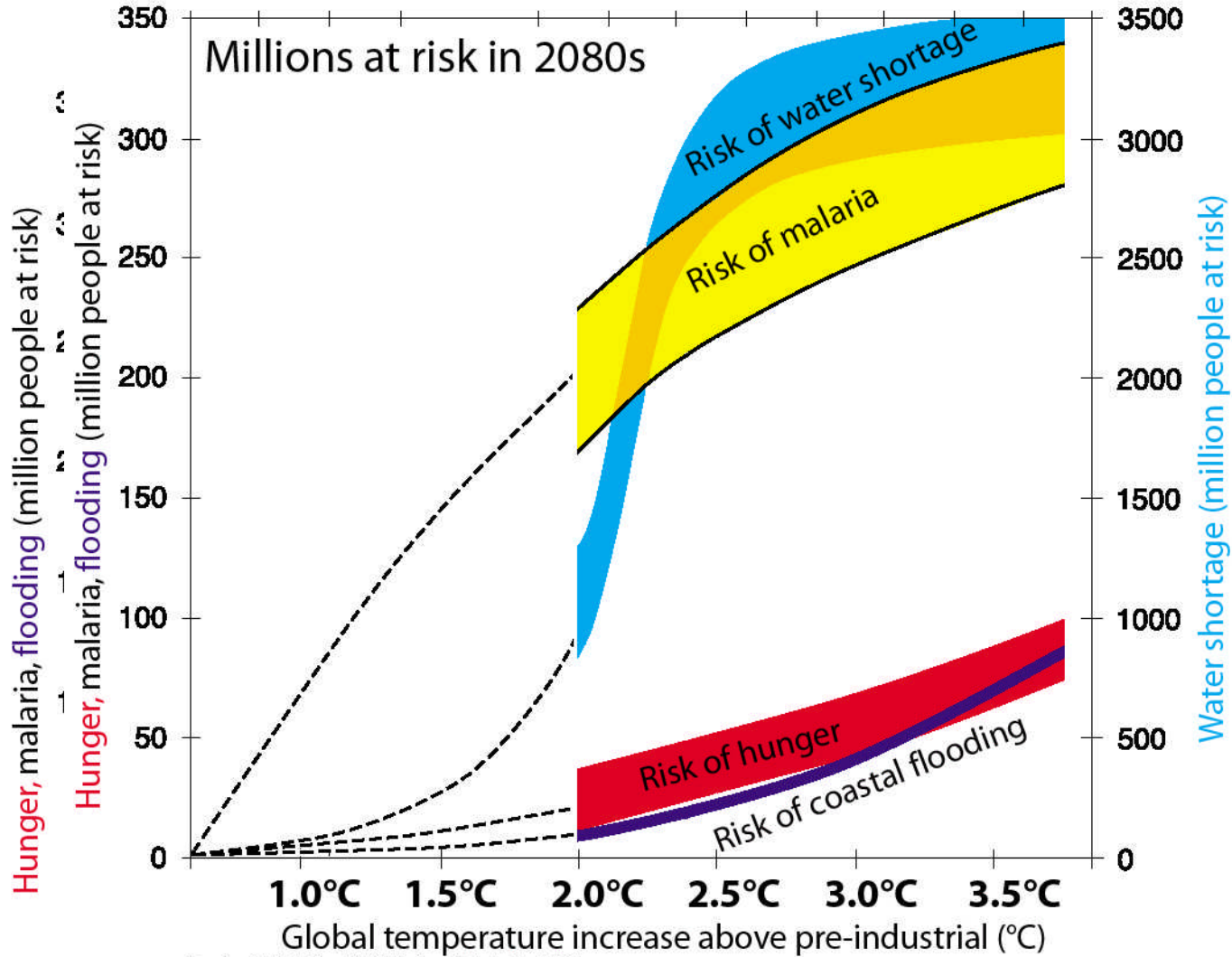
- **Hittills** har medeltemperaturen ökat med c:a 0,7 grader C. sedan industrialiseringens början. Redan detta har lett till avsevärda störningar.
  - **Tillkommer:** Den uppvärmning som sker även om vi stoppar alla utsläpp idag - ytterligare 0,7 grad C., beroende på klimatsystemets tröghet.
  - Skilj på "flows" och "stocks" - en del av utsläppen stannar mycket länge i atmosfären
- Utmaningen:** Hur undvika att ökningen totalt överstiger +2 grader C. och närmar sig "dangerous climate change"?

- Vissa hävdar att naturliga variationer förklarar uppvärmningen. Det är dock övertygande visat att naturliga förklaringar (typ solens intensitet, jordaxelns lutning mot solen eller jordens bana runt solen etc.) **inte** räcker till för att förklara vad som nu sker
- Klimatsystemet ytterst känsligt för små förändringar i de parametrar som styr klimatet, som tex koncentrationen av GHG (växthusgaser)
- Märk att olika förstärkningsmekanismer spelar in. Ex Snö-och istäckta ytor reflekterar c:a 80% av den instrålande solenergin; när istäcket minskar, som nu sker, förstärks uppvärmningen då en mörk yta, typ öppet hav, istället absorberar c:a 80% av energin!

- För att undvika Dangerous Climate Change har EU satt upp som mål att medeltemp. på jorden ej skall öka med mer än max 2 grader C. (vi har redan intecknat 0,7+0,7!)
- För att klara detta bör de totala utsläppen av GHG börja minska inom 10-15 år
- OBS att utsläppen idag ökar snabbare än någonsin förut.

# Why 2 degrees Celsius?

## “Millions at risk”



Source: Parry et al. (2001) "Millions at Risk" Glob. Env. Change. Graph adapted by M. Meinshausen.  
 Note: The original graph presented temperature levels above 1990, not above pre-industrial. Thus, a 0.6°C temperature difference has been added.  
 Furthermore, the original graph presented temperature levels in 2080 for different CO2 equivalence (t) stabilization scenarios.  
 For a climate sensitivity of 2.5°C (as underlying the work of Parry et al.), the 2080 temperature level for the S550 CO2eq emission path has been about 1.4°C above 1990 (2°C above pre-industrial).

Global temperature increase above pre-industrial (°C)

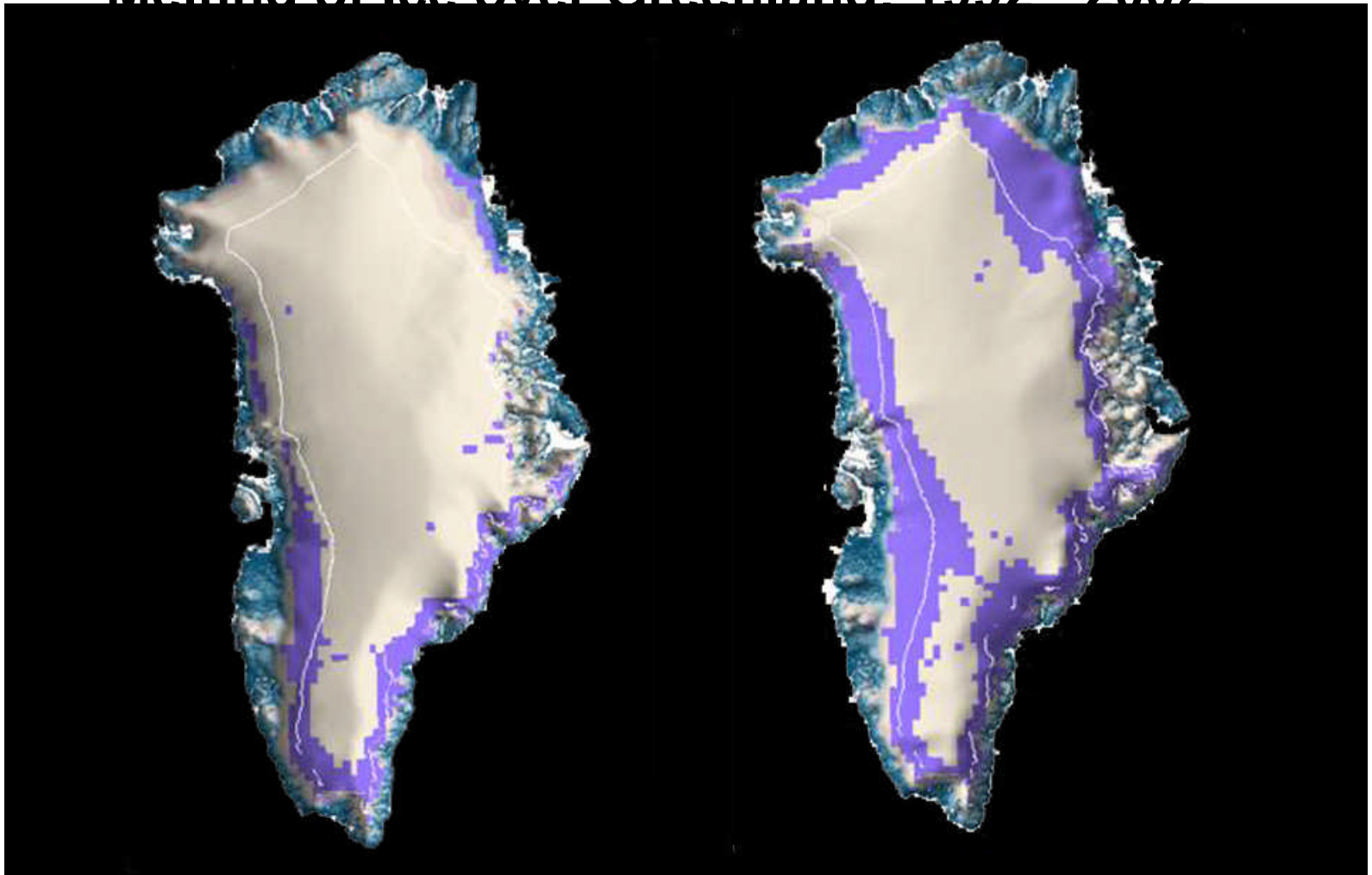
Source: Parry et al. (2001) "Millions at Risk" Glob. Env. Change. Graph adapted by M. Meinshausen.  
 Note: The original graph presented temperature levels above 1990, not above pre-industrial. Thus, a 0.6°C temperature difference has been added.

- Konsekvenserna mycket allvarliga även om utsläppen stoppas idag
- Hälften av u-ländernas befolkning bedöms 2025 leva i högriskområden för stormar och översvämningar. Stora områden kan bli obeboeliga på grund av torkan.
- 2020 antas 75-250 miljoner afrikaner lida svår vattenbrist (IPCC 4th report). Produktionen från "rainfed agriculture" i Afrika kan minska 30-50 %.
- En annan viktig faktor är höjningen av havsnivån; hundratals milj människor i riskzon
- Även Europa får problem via mera extrema vädersystem som stormar, skyfallsregn, torka, värmeböljor, minskade skördar

OBS. Klimatsystemet är **icke-linjärt**. Flera tänkbara tröskeleffekter i framtiden - "tipping points" - oroar starkt:

- De stora landisarna på Grönland och Antarktis disintegrerar och glider ut i havet
  - Metan i permafrosten och på havets botten "läcker" ut - förstärker uppvärmningen
  - Golfströmmen mattas av
  - Amazonas skogar kollapsar - enorma utsläpp av kol, bundna i skogen; därtill påverkas det regionala klimatet, vattenföringen mm starkt
- OBS. En havsnivåhöjning på flera meter redan detta århundrade möjlig - har hänt tidigare i historien

# Melting of Ice over Greenland: 1992 - 2002







BEAR

- I den brittiska ekonomen Sterns utredning (oktober 2006) beskrivs klimatförändringen som det "största marknadsmisslyckandet i mänsklighetens historia".
- Om Stern istället studerat Ekosystemkrisen - dvs skogsskövlingen, utfiskningen mm - hade han säkert fällt ett liknande omdöme - dock förstärkt med epitetet "politiskt misslyckande" eftersom politikerna på många områden misslyckats med att fastställa ramar för uttagen.

# Ecosystem Services

The wealth ecosystems generate for us humans

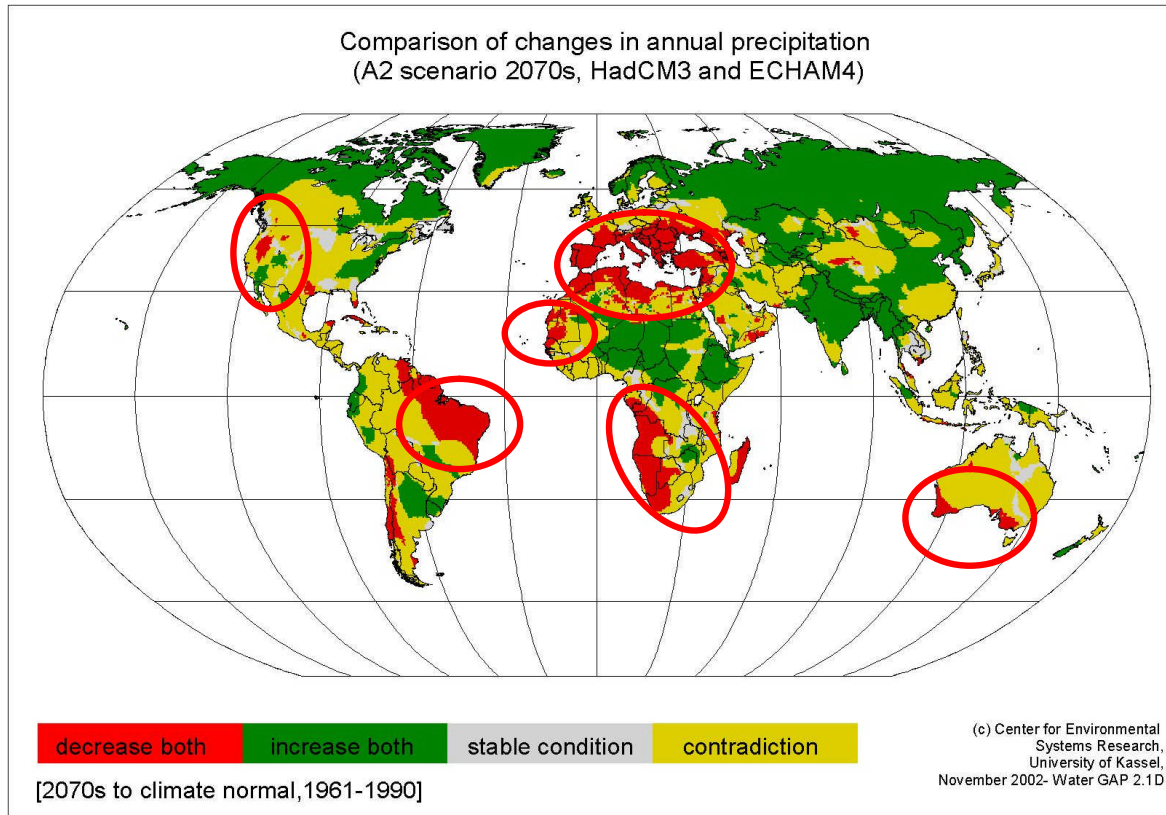


# Human Pollinators



Apple plantations in Southern China

# Global Water Hot-spots



Geographic patterns of climate change impacts on water resources are consistent between GCMs

**Arnell 2004**

# Sammantaget är situationen djupt allvarlig:

- Ett alltmera instabilt klimatsystem
- Överutnyttjande av 2/3 av de viktigaste natursystemen. Vårt samlade ekologiska fotavtryck i världen ligger 20-30% över vad Naturen långsiktigt klarar av. I EU är vi 100% över!
- Vi kan inte fortsätta expandera ekonomin - och omsätta alltmer råvaror och energi - samtidigt som den ekologiska basen krymper.
- All diskussion om klimatet och ekosystemen måste utgå från den globala situationen och Sveriges relation till och påverkan på denna. I den globala ekonomin blir sambanden och kopplingarna allt tätare.

- EU-länderna utgjorde 12 % av världens befolkning 1960 och vårt fotavtryck motsvarade då 10% av den produktiva arealen på jorden - hygglig balans.
- Idag är vår befolkning 7% av världens men vårt fotavtryck är 20%. Motsvarande beskrivning för USA blir än mera skev.
- Slutsatsen är naturligtvis att utrymmet för resten av världen - ffa utvecklingsländerna blir begränsat

Fotnot: Ekologiskt fotavtryck som begrepp beskriver den yta som ett land behöver för att tillfredställa sina behov av konsumtion av energi, mat, vatten, fiber mm Det är inte perfekt men ger en klar bild av situationen. Begreppet inkluderar den yta som behövs för att absorbera CO<sub>2</sub>-utsläppen.

Många ser problemet som en följd av Kinas och Indiens snabba tillväxt. Både rätt och fel.

- I grund och botten är problemet att den typ av livsstil och konsumtionsvanor som vi utvecklat i västvärlden inte fungerar för en värld med 8-9 miljarder invånare.
- Det skulle behövas ytterligare 3-4 planeter Jorden för att klara försörjningen av alla råvaror och absorbera alla restprodukter



# Att tackla problemen svårt p g a:

- Reduktionismen härskar
- Kortsiktighet i både politiken och ekonomin
- Partierna präglade av industrisamhällets logik; ”tillväxt och ny teknik löser problemen”
- Ekonomin fungerade så länge människans fotavtryck begränsat - Nu krävs nytänkande!
- Svårt med ekonomisk modell där allt som händer i Naturen ligger utanför. Modellen förutsätter att naturen är ett oändligt stort skaffereri; därtill en oändligt stor sopstation
- Sättet att mäta framsteg begränsat; BNP säger ingenting om kvalitet och innehåll.
- **Faktum är:** Vi kör planeten med enbart en resultaträkning

# Att tackla problemen, forts:

- Miljökostnaderna ej inräknade; måste internaliseras av politiker - som lyckas dåligt.....
- Skilj på Naturkapital och Finanskapital
- Ekosystemtjänsterna - klimat i balans, växternas rening av luft o vatten, skogarnas skydd mot översvämningar, pollineringen av växter mm - har inget värde i modellen: **vi tar dem för givet**
- Diskonteringen till nuvärdet är tveksam, dvs där framtida kostnader diskonteras till nuvärdet
- Vem talar för nästa generation? Vem talar för Naturen? Vem talar för helheten?

# Att tackla problemen - forts:

- Globaliseringen accentuerar problemen; Globala regelverket brister
- Outsourcing innebär att miljöproblemen flyttas - > 3,5 Gt CO<sub>2</sub> inbäddat i exporten från Kina och Indien - rimligen inte bara deras ansvar
- Produktionen i Kina till låga priser - som vi gillar när vi shoppar - är en gigantisk subvention från Naturen
- U-länderna borde inte upprepa våra misstag på miljöområdet - men så sker hela tiden

Lösningen på våra problem sägs vara mera tillväxt.

Och vi har ingen annan modell än att öka tillväxten.  
Alla vill öka tillväxten.

Företagen. Regeringen. Löntagarna. Facket.

Men med samma typ av tillväxt som hittills kommer vi snabbt att förstöra planeten och drunkna i våra egna restprodukter. Vi skulle behöva **3-4 planeter Jorden** för att ekvationen på sikt skall gå ihop

Det måste finnas en annan väg! Med fokus på kvalitet och innehåll!

- Men konsumismen är stark. Jag höll tal nyligen på temat "Hur mycket shopping tål världen?"
- Mitt svar: "inte mera, snarare mindre"
- Blev intervjuad av en ung kvinnlig reporter som sade att jag inte visste hur unga tjejer har det:  
"Dom måste ha nya klädesplagg varje månad för att vara någon!"

# Hur skapa hållbar politik?

- Reform av FoU för mer av systemtänkande - allting hänger ihop!
- Helt centralt: att bredda ekonomutbildningen
- Omvärdera vår syn på Naturen: Vi är möjligen "Skapelsens Krona" men har då också ett ansvar för övrigt liv på planeten
- Respekt för evolutionen och Naturens teknik - Biomimicry
- Reformera/Utveckla ekonomiska modellen

# Hur skapa hållbar politik? (2):

- Ge Naturkapitalet ett värde; särskilt viktigt idag att ge "standing rainforests" ett värde
- Komplettera BNP med QoL-indikatorer
- Tillämpa PPP, dvs förorenaren skall betala
- Avskaffa skadliga subsidier (energi, transporter, fisk, jordbruk mm)
- Låg diskonteringsränta vid bedömning av klimat-och miljörisker
- Skapa internationella cap&trade-system för CO<sub>2</sub>, fisk, vatten mm

# Hur skapa hållbar politik? (3)

- **Specifikt på klimatområdet:**
  - Totala utsläppen globalt minska före 2015
  - Fördubbla R&D på energiområdet
  - Reformera Emissions Trading
  - Tuffa krav på transporter, byggnader o mat
  - Hållbarhetskriterier för biofuels
  - Globala standards för energieffektivitet
  - Stöd tekniksprång i Kina o Indien
  - Adaptation del av biståndet
  - Engagera medborgarna direkt



# Hur skapa hållbar politik (4):

- Ny typ av partnerskap mellan Nord o Syd; jfr Marshallplanen - bygg ihop klimat, miljö och utveckling
- Reformera Handelssystemet
- Stärk Global Governance - vi behöver något alla beslutet att skapa FN 1945 - denna gång ett organ som är skickat att ta sig an de globala, planetära utmaningarna och utan att ge prioritet åt den nationella suveräniteten!
- Kan vi klara detta utan allvarlig kris(er)?!

Situationen inte hopplös! Det finns teknologier som kan hjälpa till:

En utredning vid Princeton University har visat att det redan idag finns ett stort antal möjligheter att ersätta dagens fossila bränslen

Sammanlagt 15 olika alternativa vägar presenteras, som vart och ett har potentialen att skära bort 1/7 av utsläppen fram till 2025.

Som tex starkt förbättrad energieffektivitet hos bostäder och fordon, utbyggd vindkraft, ersätt kol med gas i koleldade kraftverk, plantera stora arealer skog, utbyggd kärnkraft, infångning och lagring av CO<sub>2</sub> (CCS) etc.

Men ny teknik är bara del av lösningen!!!!

# Avvägningen mellan teknik och beteenden central:

- På vissa områden är teknikutvecklingen långsam; samtidigt ökar efterfrågan snabbt - ex resor, transporter
- Effektiviseringar äts snabbt upp av tillväxten - "rebound effekt"
- Vissa sektorer - byggnader, transporter, livsmedel - har en struktur som måste ändras i grunden
- Resurseffektiviteten måste öka 5-10-falt på många områden;

# Greenhouse gas reductions saves money

- DUPONT reduced GHG 70% from 1990 levels and saved \$2billion.
- IBM reduced emissions 65% on 1990 levels and saved US\$791 million.
- BRITISH TELECOM reduced emissions 62% and saved £600 million between 1991 and 2004.
- ALCAN UK reduced emissions 65% below 1990 levels.
- BAYER reduced emissions 60%.
- NORSKE CANADA reduced emissions 60% and is saving C\$5 million a year.
- BP – 10% below 1990; saved \$650 million.

# Vad kan Du själv bidra med?

- Kräv av de politiker Du väljer att de ger högsta prioritet åt klimat och miljö! Mycket av problemen måste tacklas via politiska beslut, typ standards, avgifter, ramverk, infrastruktur mm
- Granska Din livsstil, ffa vad gäller bostaden, transporter, elanvändning, mat, kemikalier, sopor
- Handla miljömärkt och fråga aktivt i butikerna efter "kolsnåla" alternativ
- Köp miljömärkt el
- Kolla elanvändningen för alla elapparater och fråga särskilt efter stand-by loss (väntläge)

- Byt bil till hybrid eller flex-fuel - välj energieffektiv motor
- Välj tåget för korta och medellånga resor
- Neutralisera CO<sub>2</sub>-användning vid tex flygresor genom skogsplantering i tropikerna eller köpa utsläppsätter av SNF
- Köp enbart aktier i etiska fonder eller bolag som har ambitiös klimatpolitik
- Undvik nonsenshandel, som tex enkla produkter som med fördel tillverkas lokalt
- Sortera sopor - även om kommunens sophantering har brister

*Detta är bara ett fåtal exempel. SNF och WWF har massor av tips att ge.*

- Till sist:

Mycket av det som måste hända kan inte rimligen vara partiskiljande.

Forskningen ger oss viktig kunskap - ett slags ramar inom vilket utvecklingen måste ske för att vara långsiktigt hållbar.

Den globaliserade världen, folkökningen och den snabba tillväxten har vänt upp och ned på det mesta. Frågan är om partierna är förmögna anpassa sig och tänka om?!

Låt oss hjälpa dem genom att trycka på!